



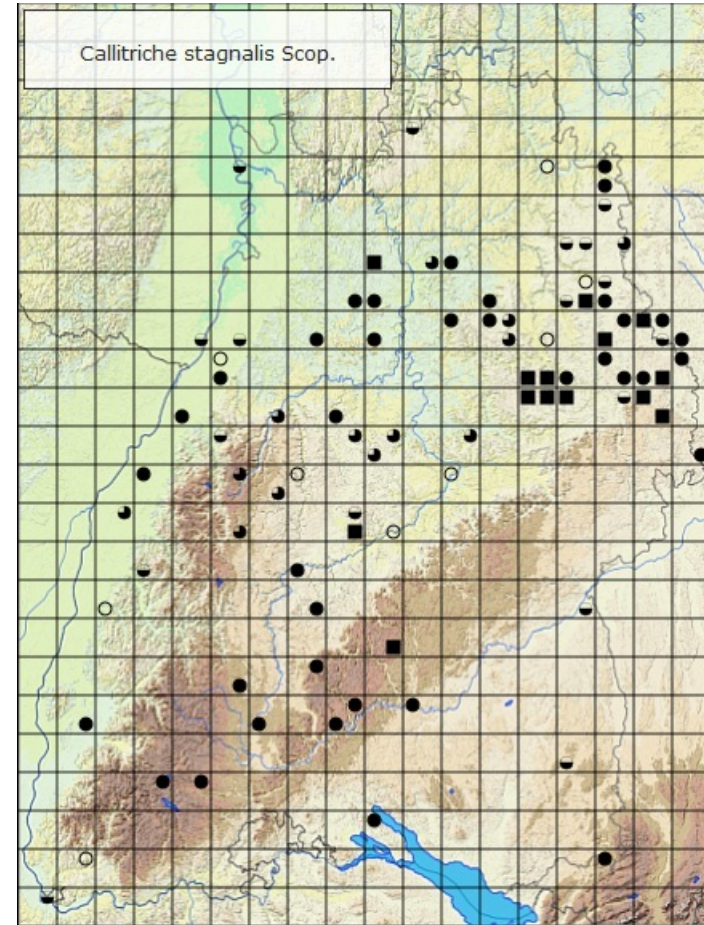
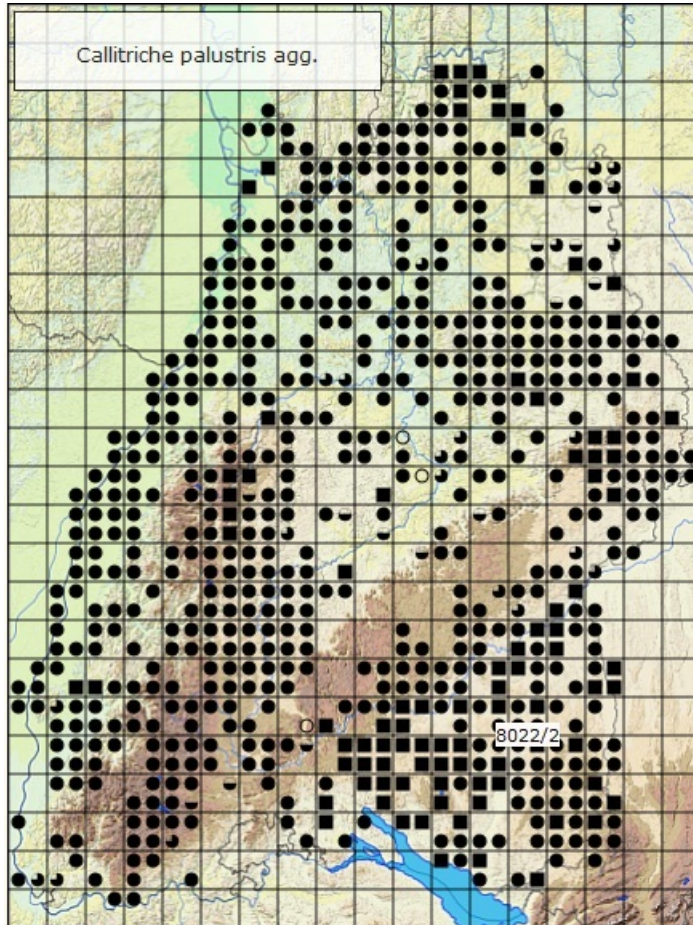
Wassersterne in Baden-Württemberg



Inhalt

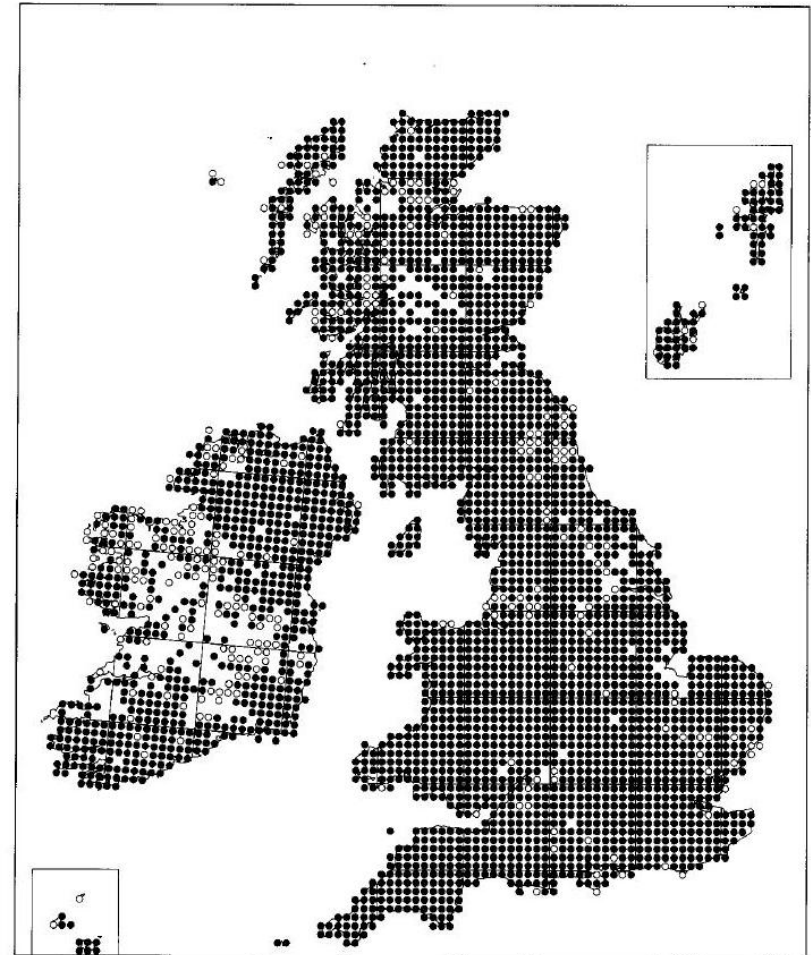
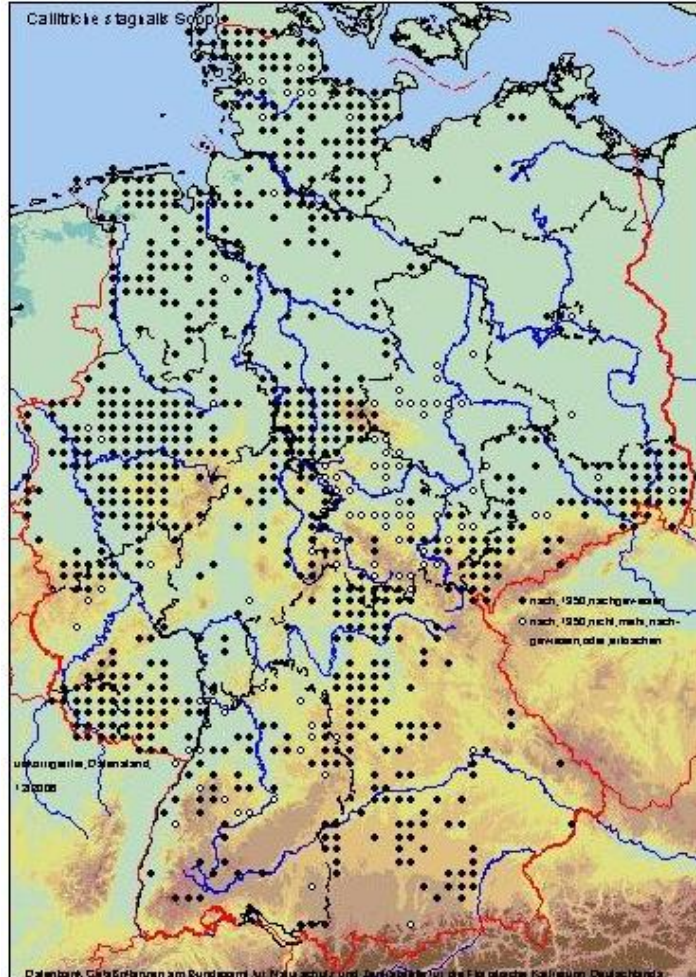
- Kartierstand
- Bestimmung
- Merkmale
- Lebensweise und Lebensraum
- Taxonomie
- Arten in Baden-Württemberg
- Sammelhinweise

Kartieraufwurf



Kartierstand

Beispiel: *Callitriche stagnalis*



Kartierprobleme

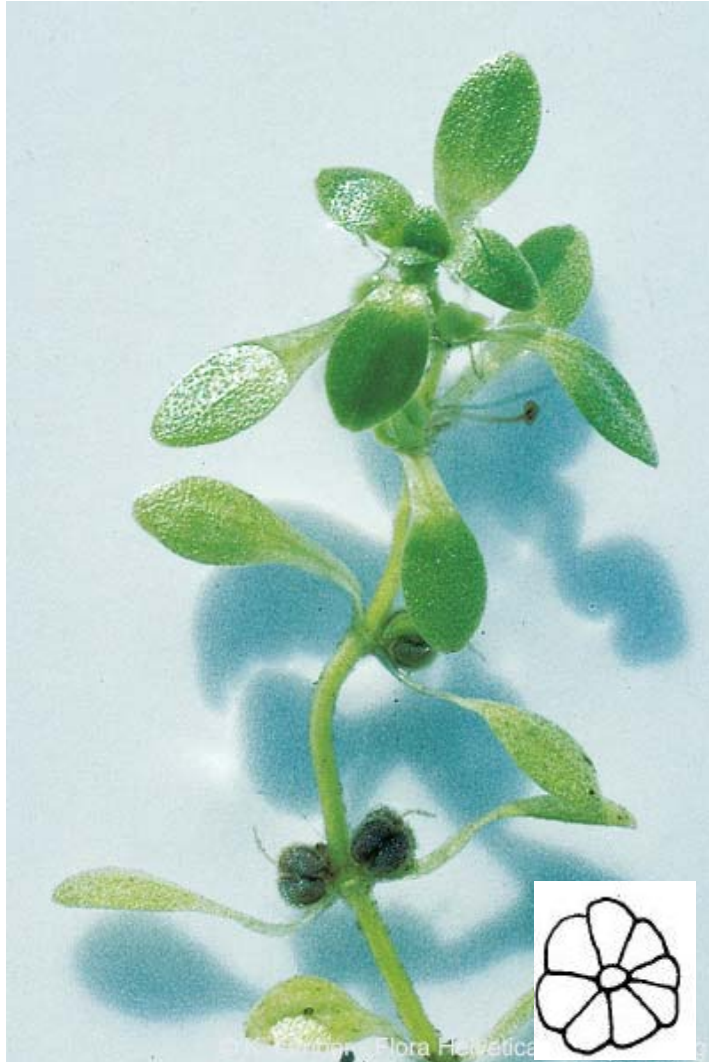
- Im Gelände schwierig anzusprechen
- Arten schwer zu unterscheiden
- Manche Populationen blühen nicht
- Starke Lupe oder Mikroskop erforderlich
- Verwirrung in der Taxonomie

Bestimmung



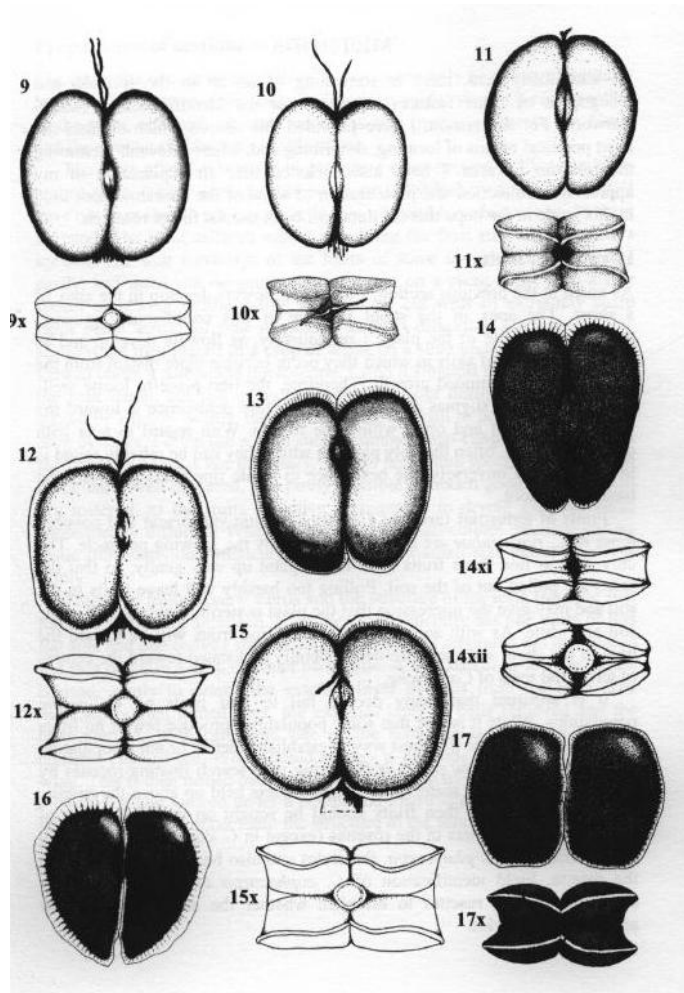
- ❑ Merkmalsarme Gruppe
- ❑ Blattmerkmale nicht hilfreich
- ❑ Blüten und Früchte nötig
- ❑ Kombination mehrerer Merkmale

Merkmale



- ❑ Blätter gegenständig
- ❑ Rosetten
- ❑ Schwimmblätter mit Spaltöffnungen
- ❑ Unterwasserblätter
- ❑ Schildhaare
- ❑ Verteilung der Geschlechter

Blüten- und Frucht-Merkmale



- Blüten ohne Blütenhülle, eingeschlechtig
- ♂: 1 Filament mit 1 Anthere (Länge, Farbe)
- Pollen (Form und Farbe)
- ♀: 1 Fruchtknoten, 2 Fruchtblätter
- 2 Griffel (Länge, Lage)
- 4 Klausen pro Frucht
- Klausen mit oder ohne Flügel (Farbe)

Lebensweise



- Amphibische Lebensweise
- Wind- und Unterwasserbestäubung
- Selbstbefruchtung durch interne Geitonogamie
- vegetative Vermehrung
- vermutlich konkurrenzschwach
- pH-Wert
- Eutrophierungsgrad

Lebensraum

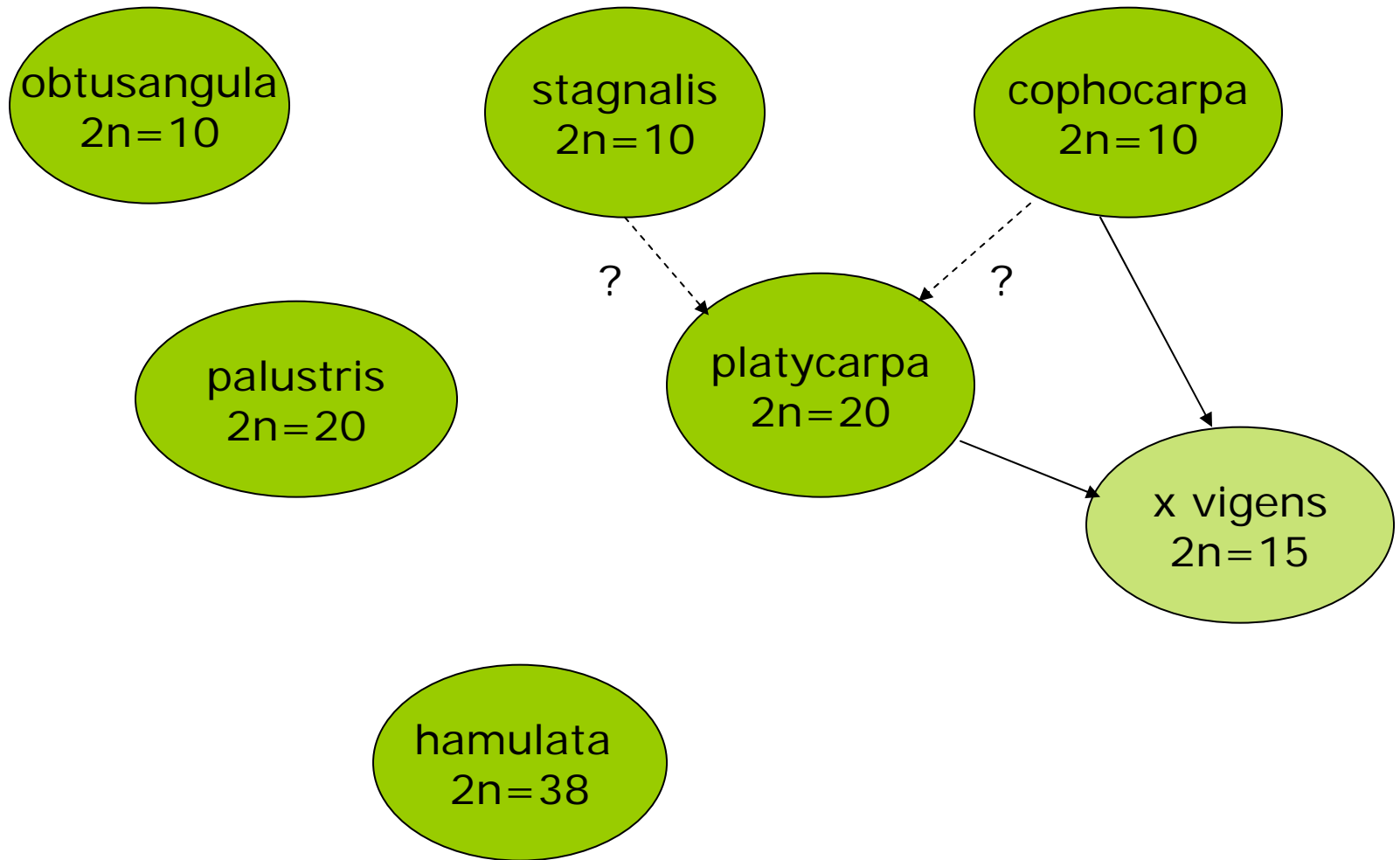


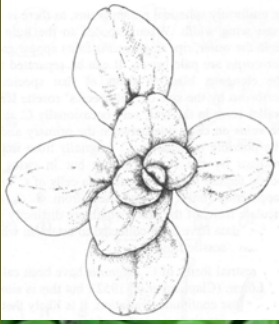
- Pioniere auf Rohböden
- temporäre Kleingewässer (*stagnalis*, *palustris*)
- Fließgewässer (*hamulata*, *platycarpa*, *obtusangula*)
- Rand von Stillgewässern
- RL: derzeit nicht als gefährdet angesehen

Taxonomie

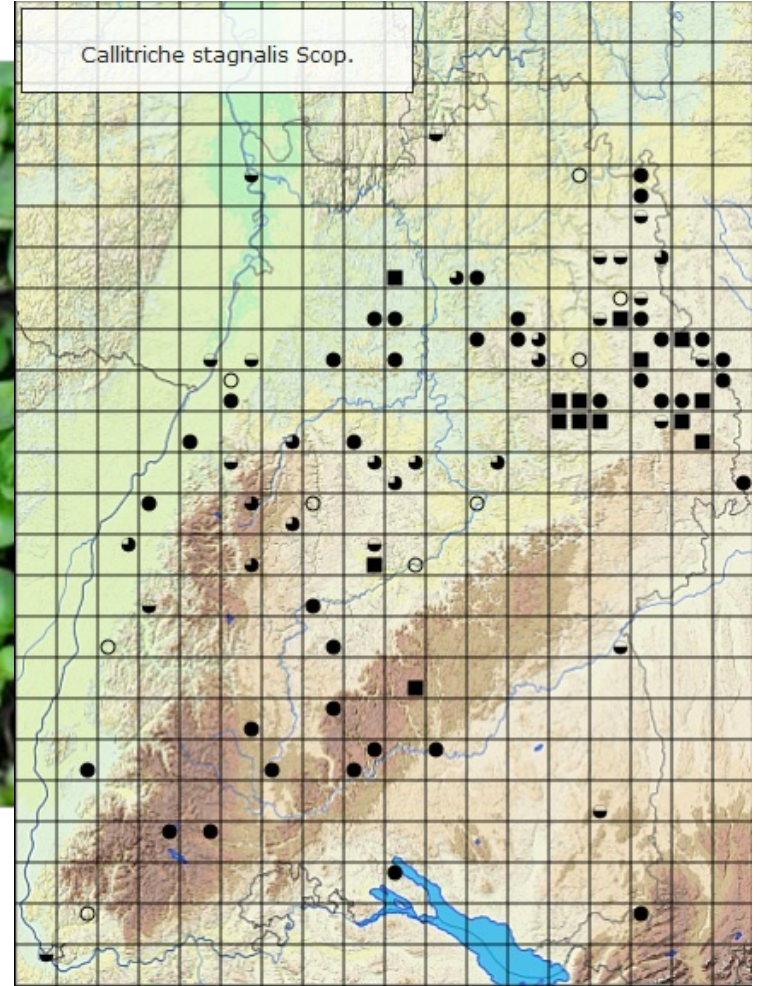
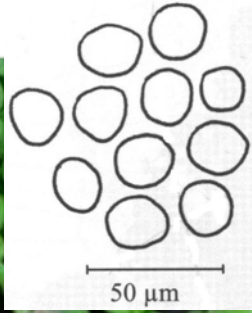
- ❑ Erstbeschreibungen der Arten teilweise nicht eindeutig
- ❑ Nomenklatorische Verwirrung und Fehlbestimmungen
- ❑ Veröffentlichungen von Schotsman (1967)
- ❑ Historische Angaben und Angaben zu Verbreitung und Ökologie mit Vorsicht zu genießen
- ❑ Callitrichaceae, heute Plantaginaceae
- ❑ 75 Arten weltweit, in BW 6 Arten

Chromosomenzahlen





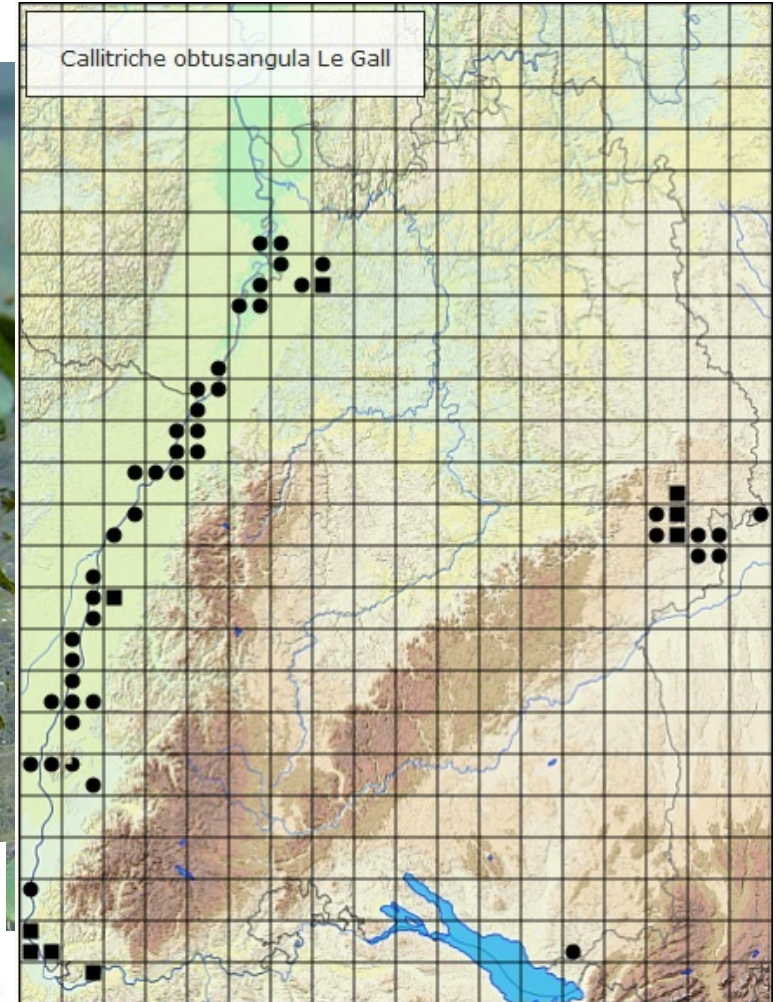
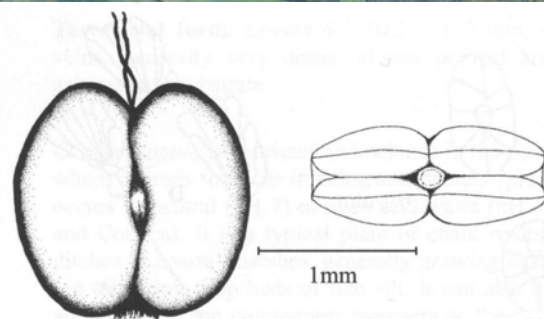
Callitriche stagnalis

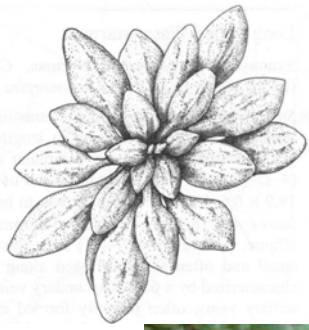


17.03.2013
Callitriche

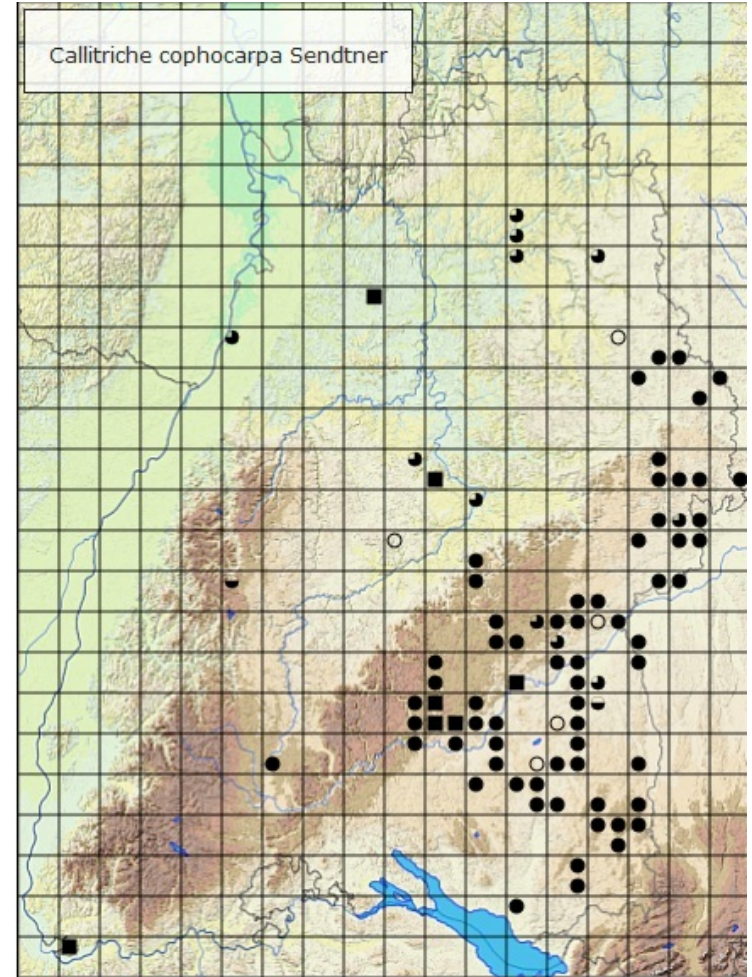
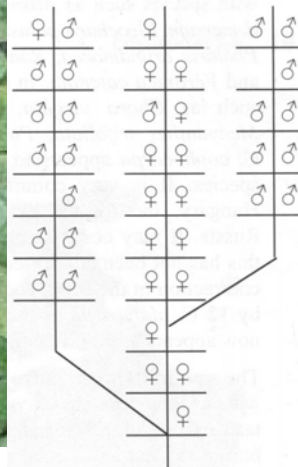


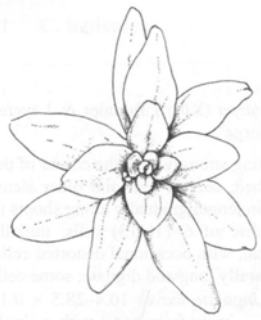
Callitriche obtusangula



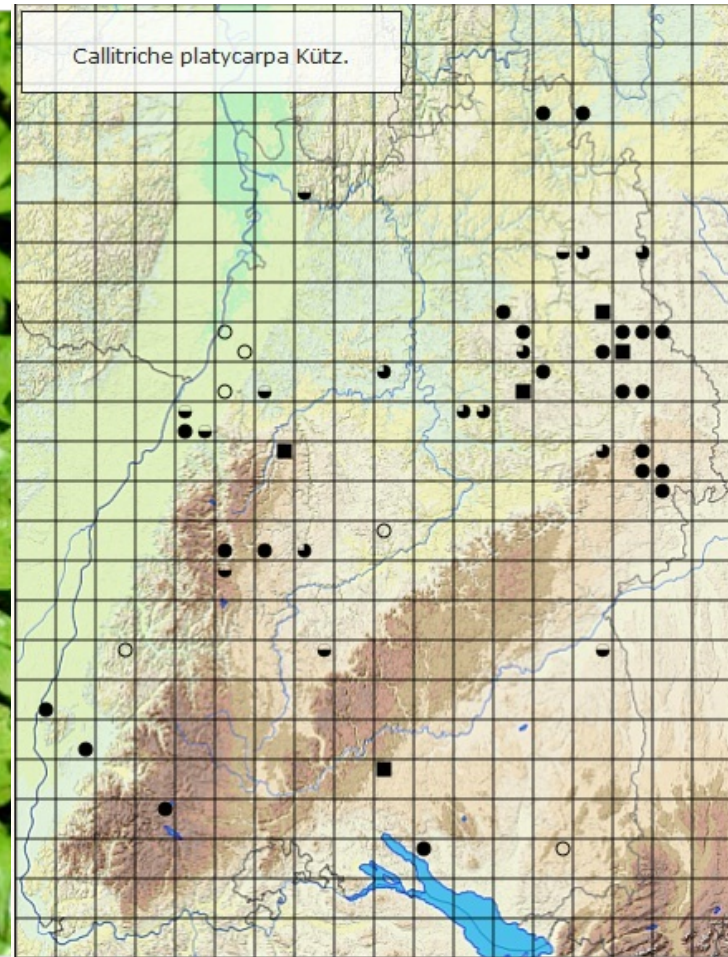
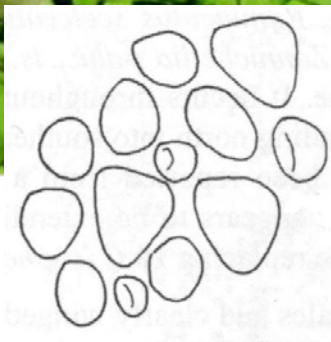
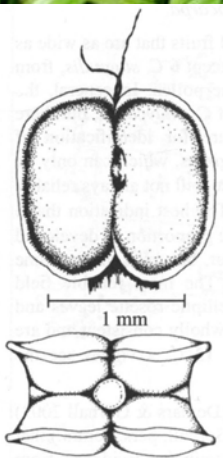


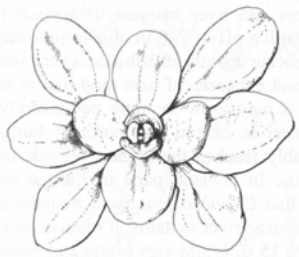
Callitriche cophocarpa



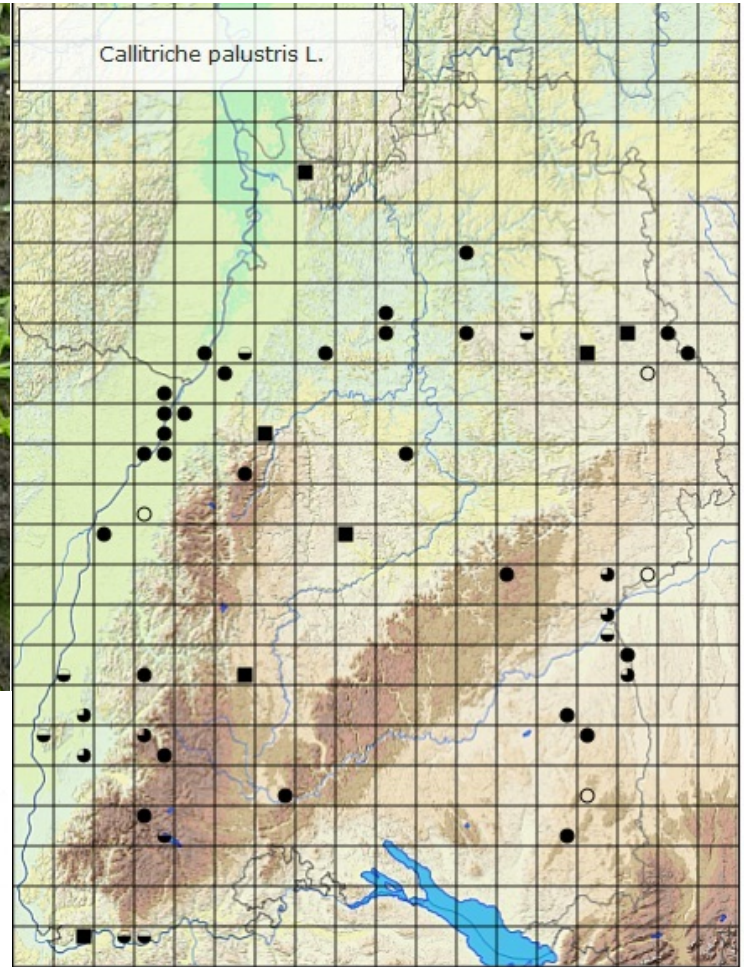


Callitriche platycarpa



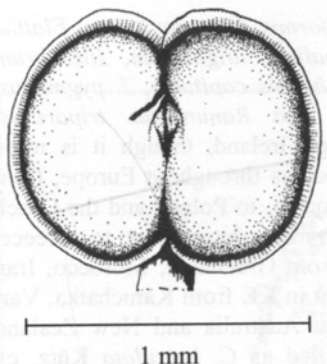
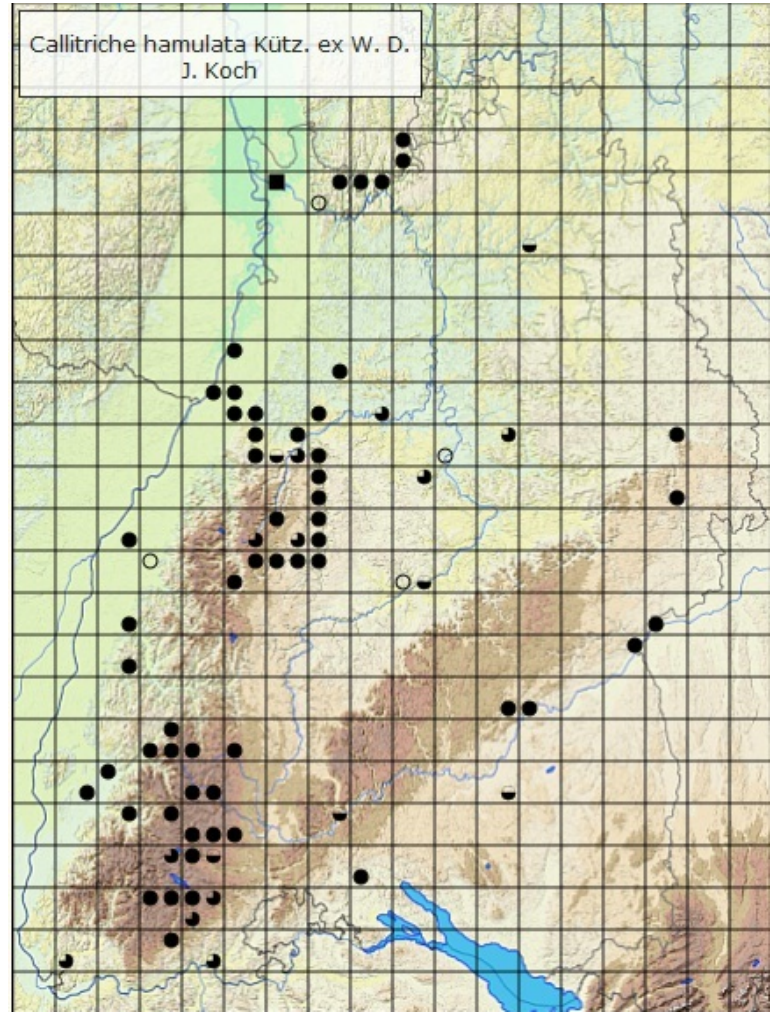


Callitriche palustris



♀		33%
♀	♀	26%
♀♂	♀	26%
♀♂		14%
♂		1%
♀♂	♂♀♀	1%

Callitriche hamulata



Kartier- und Sammelhinweise

- Alle Gewässertypen kommen in Frage
- Mehrere Arten in einem Biotop
- Beste Zeit ist der Spätsommer
- Unbedingt auf Früchte achten
- Am frischen Material Länge der Staubfäden bei aufreißenden Staubbeuteln notieren sowie Länge und Lage des Griffels
- Beim Herbarisieren zwischen Backpapier legen
- Belege fruchtender Exemplare gerne zum Nachbestimmen ins Museum schicken

